



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

عنوان:

تخمین وزن جیوه در پس آب مطب های دندان پزشکی شهر قزوین طی برداشت

ترمیم های آمالگام در سال ۱۳۸۸

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر مستانه جواهری

مشاور آمار:

خانم شیوا اسماعیلی

نگارش:

سیده زینب موسوی تبار

سال تحصیلی: ۱۳۸۹

شماره پایان نامه: ۴۹۶

## چکیده:

**عنوان:** تخمین وزن جیوه در پس آب مطب های دندان پزشکی شهر قزوین طی برداشتن ترمیم های آمالگام دندانانی در سال ۱۳۸۸

**زمینه:** اثرات بالقوه ی جیوه ی موجود در زباله های حاوی آمالگام در مطب های دندان پزشکی، نگرانی هایی را به وجود آورده است. متأسفانه میزان دقیق جیوه در پس آب ها هنوز مشخص نیست.

**هدف:** هدف در این مطالعه، تخمین وزن جیوه آمالگام دندانانی آزاد شده به پس آب مطب های دندان پزشکان شهر قزوین بود.

**روش انجام کار:** داده ها در این مطالعه از طریق پرسش نامه هایی که در بین دندان پزشکان شهر توزیع شد، به دست آمد. تعداد ترمیم های ۳،۲،۱ سطحی یا بیشتر آمالگام که طی ۷ روز کاری برداشته شده است، پرسیده شد. این داده ها با سایر اطلاعات در مورد وزن ترمیم های آمالگام و جیوه ی موجود در آن ها ترکیب و جمع بندی گردید و بدین ترتیب وزن آمالگام و جیوه تخمین زده شد.

**نتایج:** ۶۱ نفر از ۱۱۰ دندان پزشک (۵۱٪) به سؤالات پرسش نامه پاسخ دادند. تخمین زده شد که میزان برداشت آمالگام توسط دندان پزشکان شهر قزوین در سال ۱۳۸۸، ۲۰/۲۰ کیلوگرم بود که حدود نیمی از آن (۱۰/۱۰ کیلوگرم) مربوط به وزن جیوه بوده است که تمامی آن وارد پس آب شده است.

**نتیجه گیری:** این مطالعه نشان داد که روند برداشتن ترمیم های آمالگام قادر است اثر قابل توجهی بر میزان جیوه در پس آب بگذارد.

**کلمات کلیدی:** آمالگام دندانانی، ترمیم دندانانی، زباله های دندان پزشکی، جیوه.

## **Abstract:**

**Title:** Estimation of mercury weight in Qazvin dental offices wastewater generated by removal of amalgam restorations in 2009

**Background:** the potential effect of mercury bound in amalgam waste from dental offices is an environmental concern. The quantity of mercury in wastewater is uncertain.

**Objective:** To estimate the weight of mercury from amalgam that Qazvin dentists released into wastewater.

**Methods:** Information was collected from a self administrated survey of Qazvin dentists. They were asked about the number of 1-2-3 or more surfaced amalgam restorations during 7-day period. The information was combined with other experiments on the weight of amalgam restorations and mercury accordingly.

**Results:** A total of 61 of 110 dentists (51%) responded to the questionnaire. It was estimated that Qazvin dentists removed 20/20 kg of amalgam (10/10 kg of mercury) during 2009 that would have been released into wastewater completely.

**Conclusion:** The results of the research showed that the process of removing amalgam may have considerable impact on Hg levels in wastewater.

**Key words:** dental amalgam/ dental restoration/ dental waste/ mercury.



*Qazvin University of Medical sciences*

*Dental School*

*A Thesis for Doctorate Degree in Dentistry*

*Title:*

*Estimation of mercury weight in Qazvin dental offices  
wastewater generated by removal of amalgam  
restorations in 2009*

*Supervisor:*

*Dr. Mastaneh Javaheri*

*Written by:*

*S.Zeynab Moosavitabar*

*Year: 1389*

*Thesis No: 496*

